武備志

武備志卷九十二

防風茅元儀輯

陣練制

練二十五

教藝九

比較

紀効新書曰、夫武藝不是答應官府的公事、是爾等當兵防身殺賊立功的勾當、爾武藝高、決殺了賊、賊如何又會殺爾、若武藝不如他、他決殺了你、

若不學武藝、是不要性命也、況費着官銀、又有賞罰、比蕩費家私請着教師學武藝的便益多少、想爾等往日不學武藝、不修器械、不着重甲、只是安心見賊便走、料定不用鎗刀對手、皆因自來臨陣、素無紀律、當先退後、功罪不明、故人無戰心、今連坐已定、號令已明、進前退後、都有箇法子管着、見戰約條內、便是十萬人臨陣、設使有一箇先一箇退縮、都查得爾出、決照條內施行、你們既無躲身之法、不想學武藝、都是與性命爲讐、若身上盔甲堅好、

就被他戳砍我一下、不能傷入我、就手藝拙、第二
下也殺到他身上、思之思之、
勸
賞火兵、凡火兵有能奮學武藝精熟者、則陞爲兵、
將兵內懶惰、武藝生疎、號令不習者、降補、每考校
時行之、仍聽各火兵不時自首、即與考驗、
比射、聽中軍放號砲一聲、舉藍高招、各營射手俱
赴中軍、聽中軍稟下、把將的驗過、中軍先撥親兵
一旗、護隨、步弓驗過、稟若干步、十步一鼓、至的乃
止、擂鼓吶喊、的立、大吹打、回稟、安把畢、中軍先撥

雖為比較却有實教法

視箭數箭官唱射下籌鼓手等候唱名唱過五人為一排立定驗過人各九矢唱射依次一矢落再唱一矢不許箭未落而又唱罰唱名者若唱名疾徐得宜而射者不遵射有早遲即罰其一矢凡射箭立身大架搭箭要快眼專視賊前手主定後手加力前手把弓如月出箭穩疾者為上等其有彎腰騎馬等射已精熟者不必改習所謂失邯鄲之故步也射尚生者務使改從大架射射不專于中鵠能扯硬弓發大矢去平而遠多中深入此超等

射三不可以尋常待也射得不遠而平開硬[illegible]發重箭能中者二等也射遠而不平箭輕弓軟多中者三等也倭虜之箭射皆不遠蓋箭重故也箭重故中人深重倭箭鏃後鐵信長七八寸一尺者所以入人深也射遠以八十步為限步弓以五尺為准中原尺也的材的衣步弓俱各把總做每總大小的四箇俱用布畫夷形于上用木桿二根以繩四角釘之以便帶行高七尺如人騎馬狀也闊二尺如人正面身也俱比人稍肥

且雖應入火然比較當總歸之練猶練舟師之不歸于水也

校火器、射畢、打箭過、將的再移二十步、聽中軍放號砲一聲、豎紅高招是謂銃之旗、鳥銃虎蹲砲佛狼機火箭俱集中軍聽候、鳥銃手唱過名五人、即到臺上於主將面前齊立、先看銃口大小平日各該管曾否將銃通行選較、以銃口相同者爲一旗、否、乃先看鉛子模範、是否合銃口、鉛子曾否磨光、逐箇秤驗、是否正合各銃之口、流入稍澁、用棚杖送下、乃合式、庶打出有力而正、棚杖要堅直、妙在頂頭與銃口合、直入到底、即知腹圓直矣、火門眼

小為式、火繩以乾為式、火藥以燥細急性為式、火繩看其粗細長短務合前式、藥管以銃之大小、裝藥滿與銃口、鉛子分兩不多不少為式、什物藥線錫鱉鉛子袋逐一查驗合式、每藥令本人手掌內燃五分、試其緩急何如、銃的必以百步為准、每當堂念歌、裝畢赴射所、聽鑼一聲一人舉、週而復始、每人以九發為止、報名下籌、俱照射箭例、鳥銃手須要眼看兩照星、銃去不動、手不轉頭、又中多為上、打放如式而中少者次之、轉頭搖手雖中而

在下等放完一班、第一銃又裝畢、再放爲速、鳥銃本爲利器、擊賊第一倚賴者也、夫何各軍兵不思倚賴之重、其在操內、并臨陣、人衆齊發、煙火瘴蔽、非一目可視、一手可指、俱不平執銃身、又不貼腮面、又不對照星、却垂手抵執、一手執銃、一手用繩點火、所以不用龍頭者何也、只是生疎膽小慌忙、不及取出火繩入龍頭、圖便速耳、如此斷然不中、何貴於鳥銃哉、況名爲鳥銃、謂其能擊飛鳥、以其着准多中也、如此打去、勢不由人、不知所向、安得

中賊、況可中鳥乎、每隊有十銃、若分兩層、每層五銃、若分五層、每層二銃、若不分層、十銃一列、賊方在遠、隊長無銃之累、舉目可見、稍有差謬、舉手可持、相應責成、以後凡放鳥銃快鎗、隊長即隨銃手監看、若仍前垂手放之、不貼腮面、不對照星、或單手點火、或不點放、或尅火門朝天放、向地放者、許隊長平時或摘牌、或取藥筒、或取帽、務獲隨軍輕便什物一件為證、操畢送各總帶赴路將處治、如遇真操臨陣或割耳或割鬢髮、即送主將斬首示

衆該隊長免其連坐如互相容隱閲操查出定將隊長一體連坐臨陣隊長與兵同斬佛狼機每座子銃九箇每位用三人管裝放考時二人各執子銃一門先到臺上主將看母銃腹內是否光圓勻淨子銃口週圍牙肩是否齊整子母二銃合入是否嚴謹餅子是否合子銃口一半火藥袋與所貯藥是否分兩藥線長短疾躍是否合式鎚剪是否鋒利錘送墩否機架條高條下條左右是否活便人裝一子三人同裝念歌裝築如法畢到射所鳴

鑼一聲放一子人放三子中者超格另論不中而如法者免究高下懸絕歪斜太甚魁線坐後執把不定者俱爲下等虎蹲砲卽百子銃也因其形故名先看砲身次看藥將藥線燃之是否疾躍鎚剪是否鋒利藥升有無大小袋藥秤足分兩火繩是否乾緊送子木鎚是否堅固大子不拘石鉛是否合口一半木馬子是否鬆下平口小鉛鐵子有無足數每一旗下三隊長同裝一門當堂念歌裝完藥至某處木馬至某處子于上至某處必一一合式

必令舉放、必高下合乎遠近、安置不致跳躍、又能中把為超等、此器子多、以必中把為准、若不中者以下下論、放火箭、先看火箭如法、以安置火箭於鈀上、執挐正直準放、雖放出高下、勢不由我、只不回頭、不搖手、知以前手主定、以後手高下之、即合式也、無敵神飛砲、用原定神器官兵運到臺上、先看子母合口、次看鐵門堅厚、郎頭送子、查堪木馬試合平口、藥線燃試、要迅速、長短合格、藥袋斤數相同、子藥什物不欠、件件精合式樣、先看裝置如

法照虎蹲砲中的考定等第凡各火器每放過即行洗晒陰雨後初晴之月亦即洗晒一次平日收架務如法不許濕損如收架不如法不行晒晾致有失壞者本役軍法重處旗隊連坐仍罰賠償凡火器竹筒火繩火線匙鏟刀剪油單火藥一有不全入場忘記懸帶隨身及藥不乾燥各不如法隊長同罰本犯加治凡帶百樣軍火器械隨壞隨製如力不能私製者即稟明各總轉報造給

校圓牌聽中軍舉號砲一聲中軍豎起黑方旗是

集牌的旗號、各牌手俱集中軍候唱名、二人一排、
務要遮得身過為妙只是低頭進前馬賊只砍馬
脚步賊只砍人脚原有退步使法臨陣不許用舞
過即用長鎗手對戳鎗到不慌忙不先動鎗一戳、
即隨鎗而進鎗頭縮後又止進時步步防鎗不必
防人牌向鎗遮刀向人砍只至鎗手之身為上等
舞生而對熟者為中等舞熟而對生者為下
到先動慌忙者㸔小之故其人不可用牌刀
不知防者為下下等

校鏢鎗立鍬錢三箇小三十步內命中或上或中或下不差爲熟

校長刀鎲鈀凡中軍舉號砲一聲豎起白方旗是集刀鎲手的旗各長刀手鎲鈀手俱集中軍聽候唱名倭刀共二人一排舞路既多疾速爲上等次以木刀對砍舉落疾速不使人乘隙得犯爲上等鎲鈀共用二人一排平使柄顫者乃有力也舞熟而緊疾者爲上等舞畢即以長鎗對之大都短不接長鎗十戳九入第鎗誇不動排鈀有勢進鎗時

步步以鈀頭照管鎗頭一擊一戳而入者爲上等鎗來手動身搖進鎗不知隄防騎鎗而入者爲下等

校長鎗聽舉砲一聲豎紅方旗各鎗手俱集中軍聽候唱名二人一班舞時鎗身軟顫手熟者爲上等二人相對分鎗即進者爲上等若鎗分不知泄欺鎗等他人者爲下下等

校大棒聽中軍舉號砲一聲豎藍方旗凡棍手俱集中軍火兵亦棍手也候唱名棒手二人對打打

下聲重有力不做等候相待之套打合拍下下壓着他棍而入者又路數多者爲上等打無力而熟者與有力而生者爲中等力怯打遲緩舉待敵者爲下下等

校吶喊吶喊所以壯軍威有不齊者巡視旗挐來治以軍法

校摩旗隨令而行如摩旗之時兩手托開陰陽手挐住高舉伏身轉腰覆頭一週方纔豎起

校打鼓凡打鼓之勢用竪木爲鎚起遲下速兩手

高舉過頷而着鼓沉重則聲齊且遠

比分九則

上等三則　上上　上中　上下

中等三則　中上　中中　中下

下等三則　下上　下中　下下

極精極熟出手上上之外得手應心自知機彀可以傳教者為超等

舞對力猛不差正彀又加疾熟又與得手應心未達　間俱為上上

舞對力猛、不差正彀、且能疾速、或疾速而力稍怯、或只疾速、爲上中、

舞對力猛、不差正彀、或欠速、或力怯、爲上下、

舞對合彀、亦熟、但稍遲、或稍弱、爲中上、

舞對力猛、合彀、但稍生澁者、爲中中、

舞對力猛、合彀、但相合稍生澁者、爲中下、

藝雖稍熟、而不知彀者、雖合彀而不熟、與熟而遲鈍者、爲下上、

舞而不知對、對而不知舞、雖精只作下中、

能一事而生與舞對俱差正彀者雖熟亦爲下下

舞對二事全然不通與未習者爲不知

以上與比較條擬法參伍錯綜自然得當

比雜流凡雜流武藝與鎗銃射箭只比一件

官比射仍比藝一件原不射者聽旗牌比射

不能者比武藝一件仍比下操號令

吹鼓手比吹打仍比下操號令

五方旗手比磨旗并用旗號令

招搖旗手比磨招搖并用認旗號令

金鼓旗手比旗號令

門旗手比旗號令

坐纛旗手比旗號令

認旗手比旗號令

角旗手比旗號令

醫生獸醫各考醫學

各家丁一名不考

火藥匠考火箭九枚小藥線三條大將軍等

砲裝放法則

號銃手比銃號令、

以上仍各比武藝一件隨其所長、

巡視藍旗比各武藝一件、巡視號令、

隨營擺塘爪探夜不收比塘報號令與弓矢、

仍各比武藝一件以射爲主、不能射者、以使

刀爲主、

將官中軍把總下、

書記比射、不知者、比武藝一件、

軍牢伴當比武藝一件能射者聽、

執認旗者問旗號令仍比武藝一件

家丁比武藝一件、能射者聽

馬騾夫比武藝一件、

廚役免比、

薪水免比、

軍伴免比、

以上凡雜流、俱隨各便益武藝、不拘種色大端

有執把者習刀無執把者習棒

弓箭狠機鳥銃快鎗、俱九發爲額、每發只入一子、

九中者、准超等、
八中者、准上上等、
七中者、准上中等、
六中者、准上下等、
五中者、准中上等、
四中三中者、准中中等、
二中者、准中下等、
一中者、准下上等、
不中者、准下中等、

不知者准下下等有以雙子入銃者、責治之
裝時將子袋收訖照發數付之、
比連坐每一司下俱賞無罰者爲超等、
賞數十分之九者爲上上等、
賞數十分之八者爲上中等、
賞數十分之七者爲上下等、
賞數十分之六者爲中上等、
賞數十分之五者爲中中等、
賞數十分之四者爲中下等、

賞數十分之三者爲下上等、
賞數十分之二者爲下中等、
賞數十分之一者爲下下等、
超上上上中上上下、俱在賞格超等者、賞外仍進爲
教師、教兵有效、教師給冠帶劄、此類每次不可太
多、
中上中中、免究、
中下等將官量罰、中軍把總綑打一十、把總綑打
二十、哨官綑打三十、

下上等、將官重罰、中軍把總綑打二十、把總綑打三十、哨官綑打四十、

下中等將官叅降、中軍千總綑打二十、降把總把總綑打三十、降哨官哨官綑打四十降旗總、

下下等、將官以抗違練兵綑打叅革中軍把總哨官俱綑打八十革回照例半俸哨官發哨、

賞罰比較冊式

凡比較預將兵名填在下下之下當中空內閱過等第點在各等格內

上等	上等	上等
上上	上上	上上
上中	上中	上中
上下	上下	上下
中等	中等	中等
中上	中上	中上
中中	中中	中中
中下	中下	中下
下等	下等	下等
下上	下上	下上
下中	下中	下中
下下	下下	下下
某	某	某

上等	上等	上等
上上	上上	上上
上中	上中	上中
上下	上下	上下
中等	中等	中等
中上	中上	中上
中中	中中	中中
中下	中下	中下
下等	下等	下等
下上	下上	下上
下中	下中	下中
下下	下下	下下
某	某	某

右乃另刻板一片、用時不拘刷砌幾百張、以書兵名足爲數、每冊一本、用賞罰由一張在前、

分私習、凡入操下營畢、或不下營、各營將各把總、俱立私把、分頭習學、先尊者射打舞對起、以尊而卑、不必唱名、不必設鼓、乃私習也、中軍立的聽調比者、唱名等兵如常、

禁花法、凡武藝務照敎習實敵本事、眞可搏打者、不許仍學花法、

定藝期、國制軍政操三歇五、每月可得十日、盛暑隆冬免操、今南方雨水多、正二三四月不堪操、大七月盛暑、餘月却不煖不寒、正好操練、且募兵客

以下比北兵之

居養厚而身閑、比士軍民壯有差役守家室者不同、相應每月以十五日歇十五日操、每習藝三日、演營則一日、比較一日、爲一輪、此把總之操也、比時每人比長技一件、短藝一件、如鳥銃手長技也、比雙手刀爲短藝、狼筅短中之長、無別比只用本藝、藤牌短以鏢爲長、長鎗短中之長以射爲長、南方不能射者、聽鈀短以火箭爲長、官以射爲長以鈀鎗牌棍中習其一藝爲短、能兼習博該者更優、練兵實紀曰、比圓牌須圓大遮身、輕巧爲上、今北

法與前異故作戴之

方無藤、只以木加革代之、每人長刀一把、北方胡馬疾速、又有盔甲、不必用標鎗、聽放砲一箇、中軍豎起黑旗、是集牌手的旗、各牌手伺候習時、三人一排、務要遮得身過、為上、先於界河設插樹枝粗一寸、高可二尺者三層、約與三人闊狹相等、聽各人使牌上前、專砍樹枝、砍空者以下等行罰、此即馬脚也、臨陣時以牌向頭上檠架遮當虜箭、只是低頭下砍馬脚、原有退步使法、今不必學、試牌木棍、各牌手自備、每人一、一根、

北刀矢、夫虜專用刀、我兵亦用刀、手力不殊、刀之長短相似、而又頑鈍不敵、夫短不接長、自是定論、况我軍力不壯於虜、必須比他長了一寸、乃有一寸便益、便砍不着他身上、必先砍着他馬頭、今除箭手另給腰刀、步兵特給長刀外、凡豎立白旗、是集刀手的旗、各馬軍刀射手聚集、每馬兵一旗、預備長短棍二根、一根長七尺、一根長三尺五寸、短棍在前、長棍在後、相去二尺、馬軍各馳馬向棍來、用分鬃箭射長棍三矢、馳上先砍短棍一刀、如馬

頭次砍長棍項頭一刀如虜人中式者賞違式者登簿三次不中者比較落馬及生疎者通行責治

比刀棍正所以比胡馬討一寸便益之物也俱用大棍教師之法一打一戳乃為正餘皆花發也只專刺馬腹人喉馬眼人面聽中軍豎紅高招夾刀手通集聽候亦用前二項棍子聽擂鼓騎馬飛馳向短棍戳一下即戳馬眼馬腹也次將長棍戳一下即戳賊喉面也先將刀口染黑或以灰刷白中者為上務要戳入重拔出速不然不得戳第二下

也

比九棒聽中軍立起藍高招各棒手俱集聽候每隊備短枝一根長一尺長枝一根長四尺禀安訖兵以三人為列聽擂鼓飛跑向前一齊打去先打短棍一下如打馬脚同又高打長棍一下如打馬頭同

比長刀聽中軍竪起白高招各刀手集候皆着甲聽擂鼓飛身照倭刀使法低頭下砍馬腿起身上砍馬頭二刀而已

以下比較之法

比大鈀聽中軍豎起黑高招各鈀手集候蓋北虜無長鈀我今器械件件長過他的鈀法一打一戳只戳馬眼人眼人喉即以撥手所用高棍照舊立在彼聽擂鼓飛身向前一戳棍頭中者為上其平日學使依教師鈀法有進無退

紀効新書曰中軍稟比較先列佛狼機四座立一百步的豎起紅旗各船佛狼機手通赴臺下立聽唱名打放每人三銃中一者量賞中二者平賞三者超格重賞不中者責罰其比較裝法放法

如陸兵條行凡係比較器藝同次立八十步的豎起紅高招各船鳥銃俱集臺下照佛郎機試打賞罰次立六十步的豎起黃旗各弩射火箭手通赴臺下每人亦三發亦照銃手行賞罰次立二十步的豎起藍旗各船鏢鎗打石手俱赴臺下每人三發亦照銃手行賞罰次立白旗各船刀鈎鎗手俱赴臺下先每名單看使舞手法身法步法次斬馬刀與長鎗較看其遮當何如但能任鎗誘哄執立不動目不瞬覷見肉分鎗就死不能遮架亦爲第

一等若一見鎗來遠遠迎架頭提身傾手動足亂即爲生疎且其人無膽或責或革惟公道行之是爲下等俱演放畢放砲落旗散隊各三板俱來岸下候兵登舟歸艅每演此一遍則演陸操一遍不拘二項但操一遍歇一日水操每月一五共六次陸操每月三七共六次

武備志卷九十三

防風茅元儀輯

軍資乘

茅子曰、明陣練而不明軍資、是阡陌具而奴犢不足也、無奴犢、亦不可以耕、故作軍資乘、三軍既聚必先安其身、身安而後氣可養、身安而後患可防、故首以營、營具而可以戰矣、故次之戰、地有異形、時有異勢、不可徒恃其野戰、故次之攻、可攻人、人卽可攻我、故次之守、五兵之用有時窮、則必濟之

水火水火之資生者大故其爲殺也亦暴智伯曰吾知水之可以亡人國也故次之水水待於地火待於天天地有定而天常移是以火之效居多故次之火明乎六者而思過半矣然民以食爲天故次之餉士以馬爲命故次之馬于茲入者核其詳辨其制是爲軍資乘

營

戰

攻

守水火餉馬一

營

茅子曰、軍法云、止則爲營、行則爲陣、言營陣同制也、故分敘貴法、防杜貴周、首之以營制、分地貴勻、量地貴務、故次之以營算、地利不擇、則失其大勢、

故次之以營地、約束不明、則失其大權、故次之以營規、營不難防于日而難防于夜、故次之以夜營、營不難于明守而難于暗移、故次之以暗營、

營制

營算

營地

營規

夜營

暗營

營制

茅子曰、兵法曰、陣中容陣、謂隊伍布列、爲廣狹之制、欲其回轉離合、無相奪倫、營中有營、謂部分次序、有密疎之法、欲其左右不相奸亂也、次序今昔之圖說、以備考焉、

李靖法

李靖方營法圖

李靖偃月營法圖

裴緒法

李筌握奇營法圖
李筌太白一營法圖
李筌偃月營法圖
許洞六甲營法圖
諸家九營法立槍　櫳槍　柴　握壕　築　城　車　木柵　籬　拒馬
戚繼光方營圖
戚繼光車營法圖
戚繼光馬營法圖
戚繼光步營法圖

戚繼光輜重法圖

戚繼光野營法

戚繼光水軍營圖

諸家水軍營法圖　附安營器

李靖法

其必營之本故具於此

凡大將軍出征，且約授兵二萬人，即分為七軍，如或少，臨時更定。大率十分之中，以三分為奇兵。中軍四千人，內取戰兵二千八百人，五十人為一隊，計五十六隊，內弩手四百人，弓手四百人，馬軍一千人，跳盪

五百人、奇兵五百人、

左右虞候各一軍、每軍各二千八百人、內各取戰
兵一千九百人、共計七十六隊、
內每軍弩手三百人、弓手三百人、馬軍五百人、
跳盪四百人、奇兵四百人、

左右兩廂各二軍、每軍各二千六百人、內各取戰
兵一千八百五十人、共計一百四十八隊、
內每軍弩手二百五十人、弓手三百人、馬軍五
百人、跳盪四百人、奇兵四百人、

凡馬步軍通計總當萬四千人共二百八十隊當戰、餘六千人守輜重、下營之時、以四千人爲中營在中心、左右虞候二軍、左右廂四軍、共六總管、各一千人、爲營六面援中軍、六總管下各更有兩小營、每隊幕五口、若在賊境地狹、則四步下幕、若地土寬廣、不在賊境、則五步下幕、

凡五十人爲一隊、其隊內兵士須結其心、每三人自相得意者、結爲一小隊、又合三小隊得意者、結爲一中隊、又合五中隊、爲一大隊、餘少五人、押官

一人隊頭執旗一人每隊頭一人左右傔旗二人即五十人至於行立前却當隊並須自相依附如三人隊失一人者九人隊失小隊二人者臨陣日仰押官隊頭便斬不救人陣散計會隊内少者勘不救所由斬

每軍大將一人別奏八人傔十六人副二人軍務奏傔減大將軍半判官二人典四人總管四人二主左右虞候二主左右押衙傔各五人子將八人委其分行陣辨金鼓總管傔各二人執鼓十二人

次角十二人司兵司倉司騎司冑承局各一人每隊五十人押官一人隊頭一人副隊頭二人旗頭一人副二人火長五人

纛六口大將軍中營建出引六軍古者天子六軍諸侯三軍唐制天子一十二衛諸侯六軍故軍有六以主之

門旗二口色紅八幅大將軍牙門之旗出引將軍前列門槍二根以豹尾爲䄏韜出居紅旗後止居帳門前左右卓立

五方旗五口、各逐其方色、大將軍中營建、出隨六纛後、在營亦於纛後、隨方而建、

嚴警鼓十二面、大將軍營前左右行列各六面、在六纛後、

角十二、于鼓左右、行列各六具以代金、

認旗二百五十口、尚色、圖禽獸、與諸隊不同、各自出爲誌認、出居隊前、恐士卒交雜、陣將門旗色隨所尚、不得用紅、恐亂太將軍、

陣將鼓一百二十五面、備設疑警敵用、甲兵

千五百領、戰袍四分、五千領、鎗十分、一萬二千五百根、備揚兵及縛筏用牛觔牌二分、二千五百面、馬軍以團牌代、四分支弩、二分、弦三副、箭一百分、計弩二千五百張、弦七千五百條、箭子十五萬隻、弓十分、弦三副、箭三十隻、計弓一萬二千五百張、弦三萬七千五百條、射甲箭三十七萬五千隻、生鋼箭五萬隻、長垜箭二萬五千隻、弓袋胡盧張弓袋並十分、一萬二千五百副、佩刀八分、一萬口、陌刀二分、二千五百口、棓二分

二千五百張，馬軍及陌刀，並以啄錐鉞斧代，各四分，支重五千事，搦索二分，二千五百條，馬軍用驢六分，七千五百頭，鞍韉自副。幕十分，一千二百五十口，竿梁鐵鐝鎚自副，鍋一分，一千二百五十口，各受五斗，乾糧十分，一人一斗二升，一軍二千五百石，麨袋十分，一萬二千五百口，羊皮縫可繞腰，受一斗五升，或以夾絹練袋代，皮亦得，馬盂十分，一萬二千五百具，皆以堅木為之。

熟鐵爲之受三升冬月可煖食刀子銼子鉗子釿子藥袋鹽袋火石袋解結錐礪石都共一十萬二千五百事袴奴袜頟大帶帽子氈帽子各十分都共六萬三千五百事

攤子鞦轡氈子各十分三萬七千五百量麻鞋三十分三萬七千五百量氈裘十分一萬二千五百領皮裘皮褲各三分都共七千五百腰領詐爲蕃兵用柳罐栲栳各二分共五千口有皮囊袋柳罐鍬钁斧鋸鑿各二分都共一萬二千五百事鎌四

分五千張切草刀二分二千五百口行布槽一分一千五百五十具大小瓢二分都共二千五百枚小者容八合大者受二升

馬鞍轡革帶各十分都共三萬七千五百具披氊被馬氊都共三萬七千五百事馬軍無幕故以披氊袋袡褳十分一萬二千五百具絆二十分二萬五千條皮毛及連板中半韋皮條三十分五萬七千五百條盤於帶上擬縛賊用

大總管給帳一口食幕三口氈四領褥二領副大

總管、給帳一口、食幕二口、氈二領、褥一領、副總管、給帳一口食幕一口氈二領、總管子總管長史司馬、各給帳一口、食幕一口、氈一領、判官、每人各幕一口、別勅差行折衝果毅、各幕一口、典五人、共給幕一口、傔十人、共給幕一口、隨軍以下不滿此數、並量給鎮守準此、

凡弓弦有副、箭鏃鎗不繡、刀不澁、衣甲動用常須閱視不得臨事有誤、

李靖方營法

諸逢平原廣澤、無險可恃、即作方營夫既有二萬
人、已分爲七軍、中軍四千人左右四軍、各二千六
百人虞候二軍、各二千八百人、左右軍及左右虞
候、軍別三營、六軍都當十八營、中軍作一大營如
其不在賊境、田土寬平、每營中間使容一營、如地
狹、則不得使容一營地、中軍在中央、六軍總管在
四畔、象六出之花、軍出日、右軍虞候引其前營在
中央右廂向南、左軍虞候押後、在中央後左廂近
北結角、兩軍虞候相當狀、同日月若左虞候在

卽右虞候在後、諸軍並却轉其左右兩廂營在前面、各令依本營卓幕、得相統攝、急緩須相救援、如欲得放馬、其外營幕卽挾長布列、務取營裏面寬廣、不使街巷窄狹、營外仍置拓隊、效此、

李靖方

外輜重二十八隊內戰兵三十八隊

右虞候奇兵跳盪

總五十六隊

外輜重二十五隊內戰兵三十七隊

右總管馬軍跳盪奇兵

總五十二隊

外輜重二十六隊內戰兵三十六隊

中軍

馬軍跳盪奇兵

外輜重二十五隊內戰兵三十七隊

右總管馬軍跳盪奇兵

總五十二隊

營圖

外輜重二十五隊內戰兵一百七十五隊

左總管馬軍跳盪奇兵

總五十二隊

外輜重二十五隊內戰兵二百七十五隊

左總管馬軍跳盪奇兵

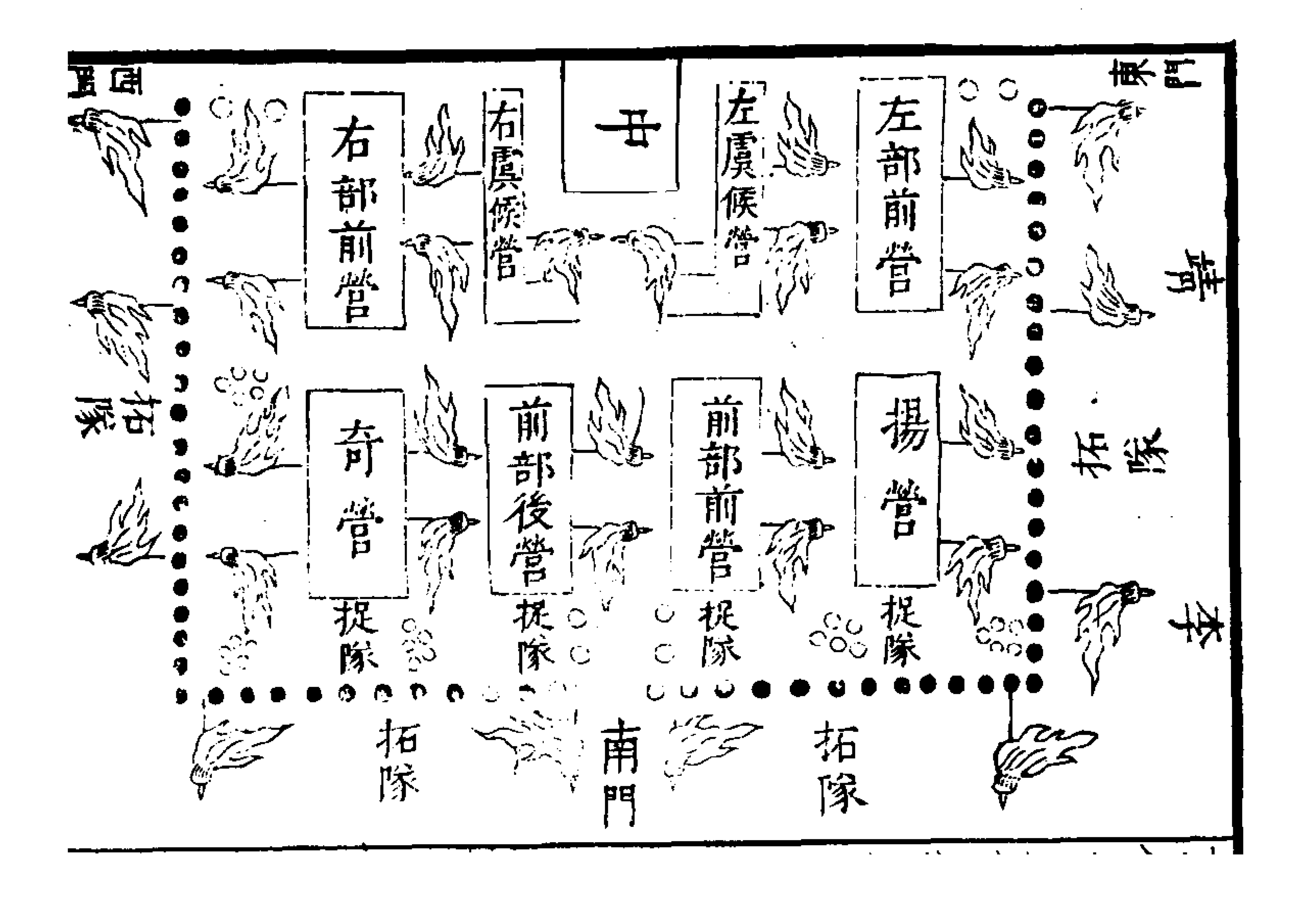
總八十隊

馬軍

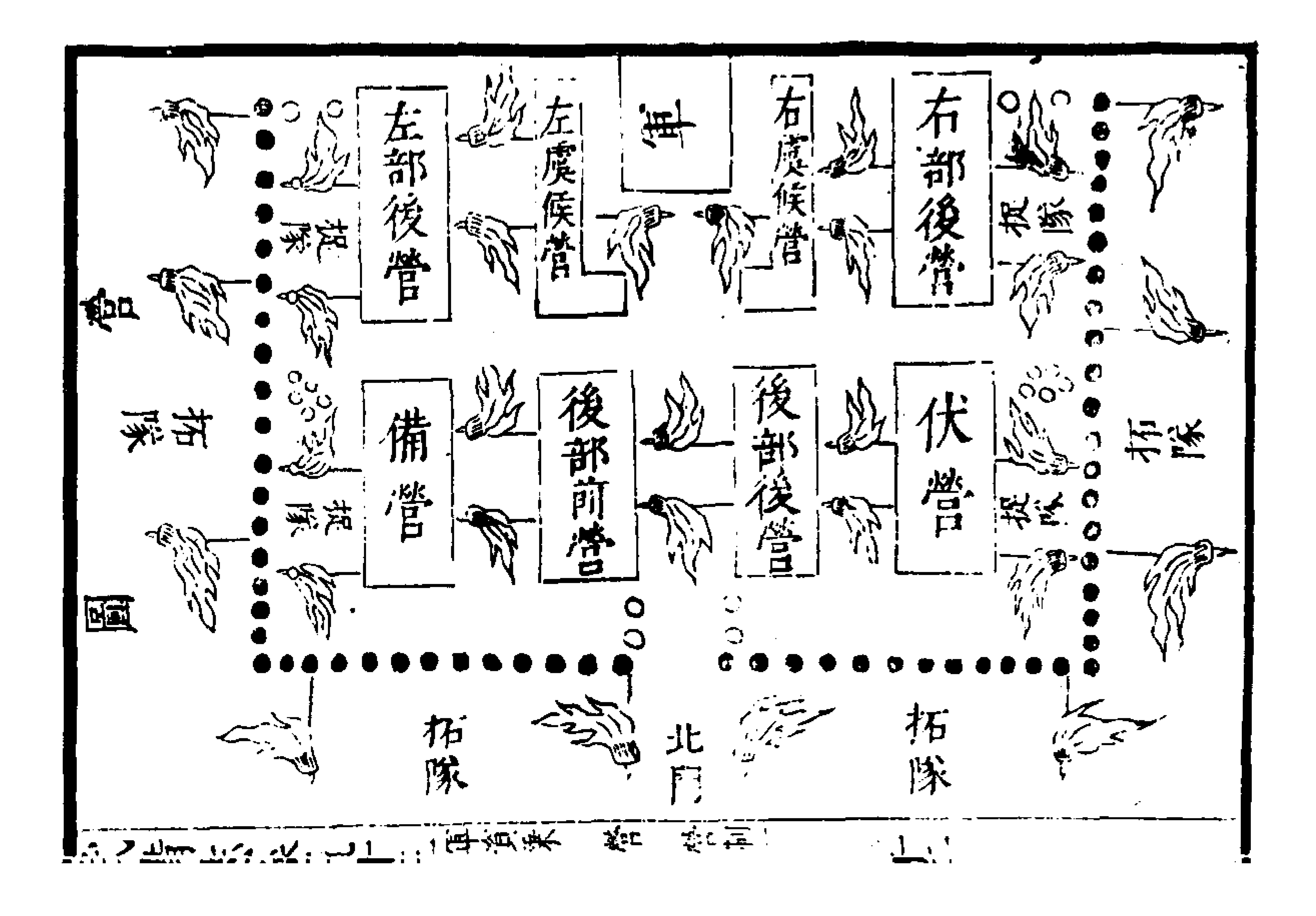
外輜重二十八隊內戰兵二百八十六隊

左總管馬軍跳盪奇兵

總五十六隊



李靖
東門
西門
南門
中
左部前營
左虞候營
右虞候營
右部前營
揚營
前部前營
前部後營
奇營
捉隊
捉隊
捉隊
捉隊
拓隊
拓隊
拓隊
拓隊


營圖
左部後營
左虞候營
軍
右虞候營
右部後營
備營
後部前營
後部後營
伏營
拓隊
捉隊
北門

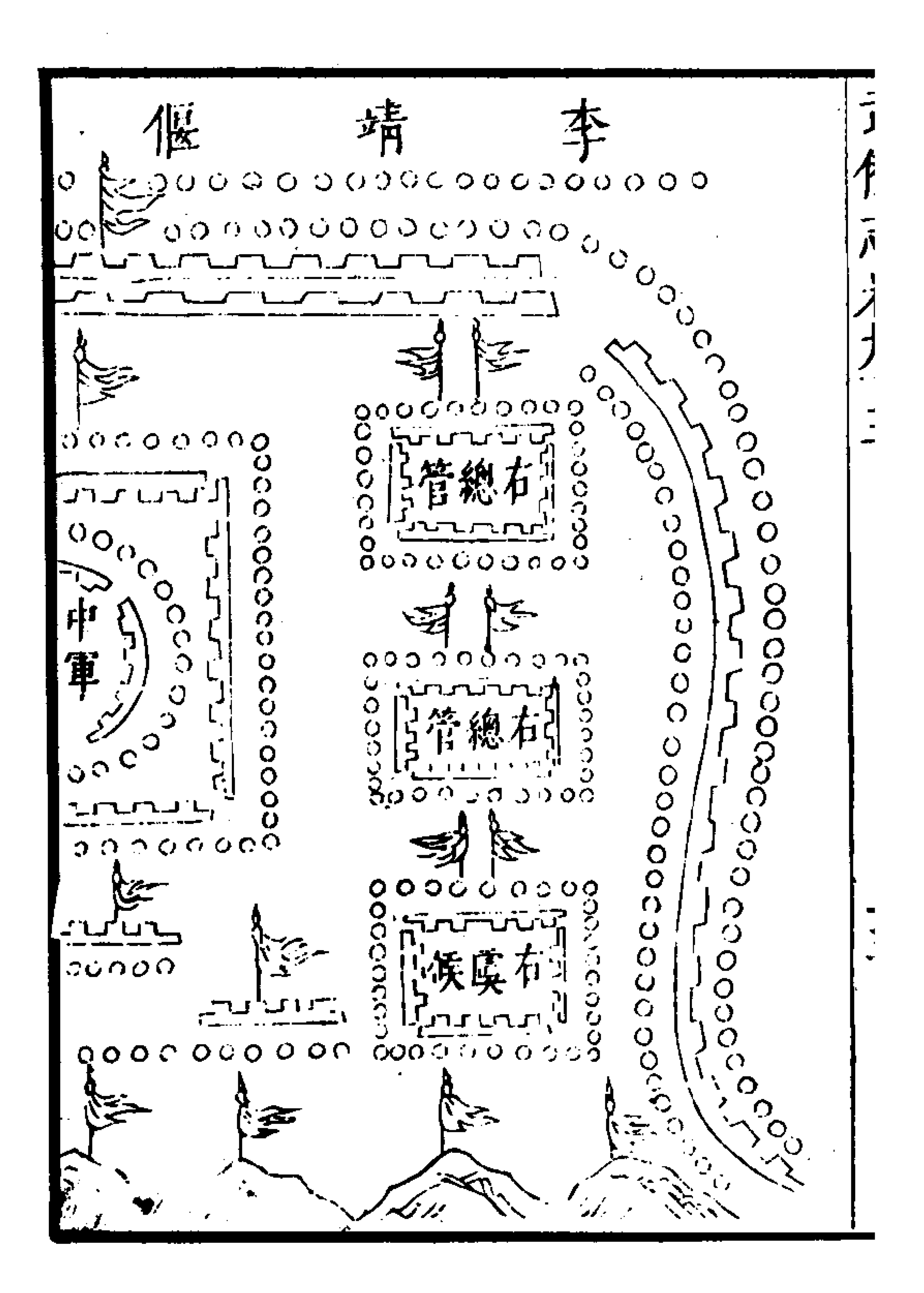
李靖偃月營法

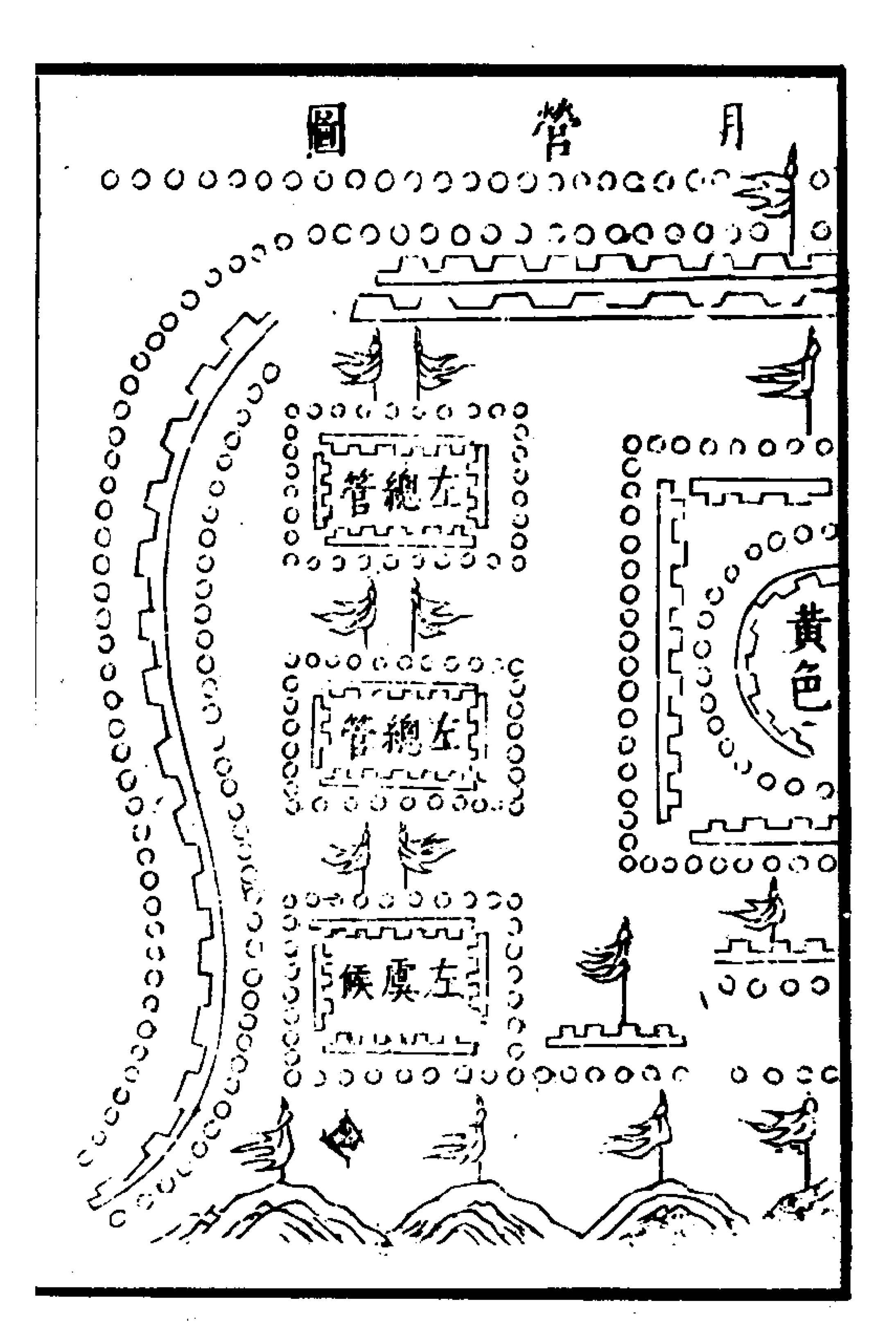
凡地帶半險、須作月營、其營軍列面平背險、而兩翅向險、如月初生、每營相去踈密、及安置隊伍、準前法、其門則臨時計之、至若兵馬多少、幕次所設、此大約也、如有警急、畜牧並於營後安置、

附襍兵家說

安營之法、與圓陣相倂、每一大營、有四十子營、營各四十幕、為一部、其一子營、皆空其內、入門門三遻、十二旗、十六鼓、左矛右戟、前楯後弩、旗鼓中央、

大將之所餘法準上同


李靖偃
右總管
右總管
右虞候
中軍


月營圖
左總管
左總管
左虞候
黃色

裴緒法、

凡兵師之營、擬於城郭宮室、必須勞固、不可得而犯亂也、其古法多依九宮六甲太乙天門地戶之法、皆爲疑惑、不便於事、今則但取山川地形便利水草、隨其險易爲之、禦平則方列、圍水則圓開、山路則盤回、川流則屈曲、務於適時便用耳、

法曰、凡下營非賊境地土寬平、卽布大方陣、營內有一十七小營、中間相去使容一營、如在賊庭、卽須窄狹、不得使容一營、其營四角使圓、圓則易守其一

十七小營計一萬七千人古制一萬二千五百人爲軍令加四千五百人爲奇伏揚備則軍中之手足以應猝用非正門不得輙出入犯者論如軍律

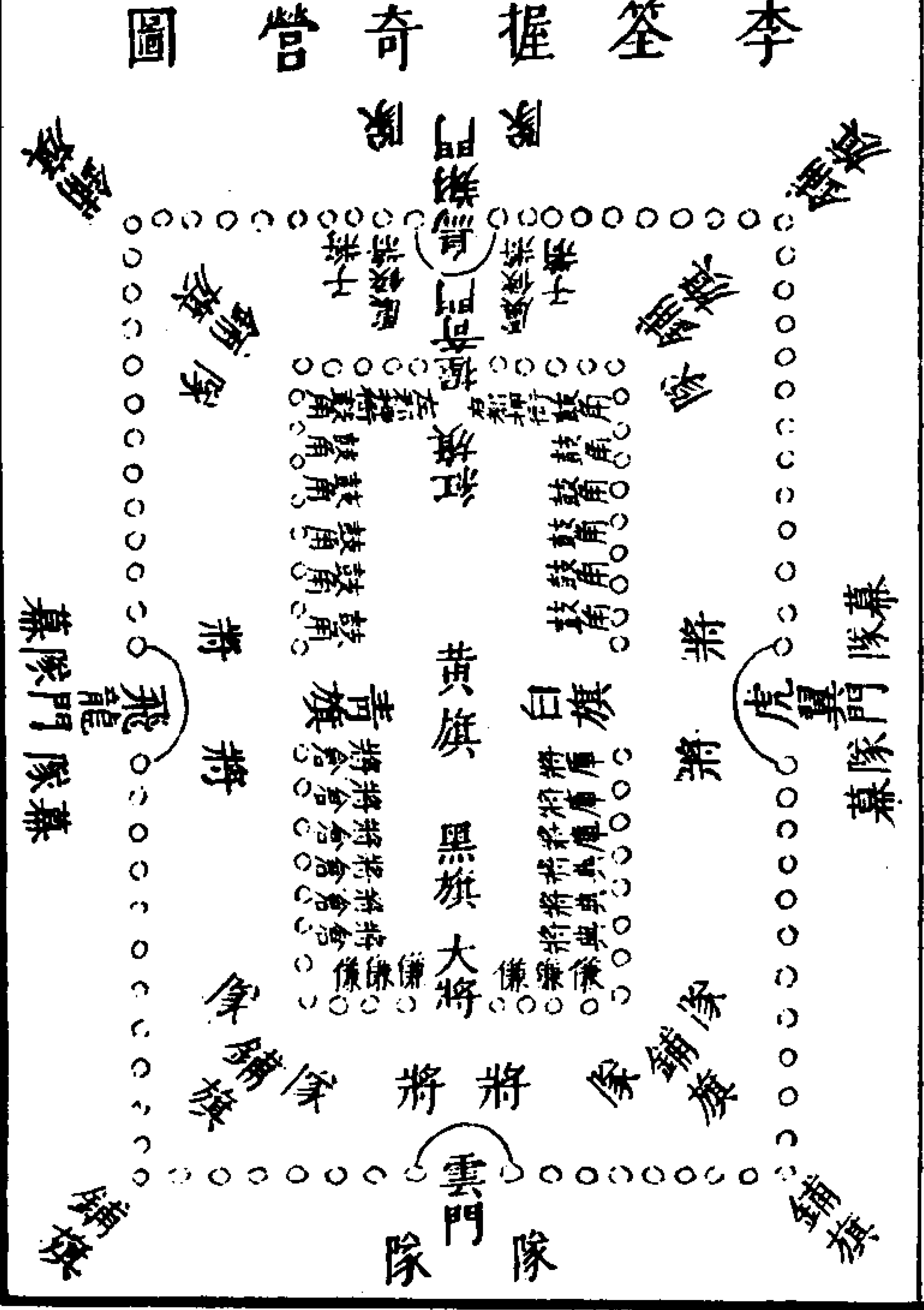
李筌握奇營法

外壘一軍一萬二千五百人以十人爲火一千二百五十火幕數亦如是幕長一丈六尺舍十人守地一尺六寸以三爲奇以三千七百五十人爲奇數餘八千七百五十人分爲八陣陣有一千九百九十七人分五銖守地一千七百五十尺八陣積

卒守地一萬四千尺、卒城二千三百一十二步、餘二尺積步卒六里餘一百七十三步二尺、以壘四面乘之、一面得地一里餘二百二十步、壘內得地一十四頃十七畝餘一百九十步四尺六寸六分、以爲外壘、天陣居乾爲天門、地陣居坤爲地門風陣居巽爲風門、雲陣居坎爲雲門、飛龍陣居震爲飛龍門、虎翼陣居兌爲虎翼門、蛇盤陣居艮爲蛇盤門、天地風雲爲四正、龍虎鳥蛇爲四奇乾坤艮巽爲闔門離坎兌震爲開門、有牙旗遊隊列左右、

偏將軍居壘門、禁出入、外有遊軍定兩端、前有衝後有逐、四隅有鋪、中壘以奇兵三千七百五十人爲中壘、守地六十尺、積步得二里餘二百八十步以壘四面乘之、得二百五十步、壘內地二頃餘一百步、六纛旂鼓五麾金鼓府藏、皆在中壘、

李筌握奇營圖



李筌太白一營法

參星代三星連體十星爲十將軍西方白虎宿也主殺伐此四星出而天下秋草木搖落有軍容之威故兵出而法焉一將一千人十將一萬人幕一千守地一萬六千尺積尺得二千六百六十步餘四尺積步七里餘一百四十六步四尺以營四面乘之一面得地一里餘二百六步四尺營内有地一十八頃七十畝餘一百三步五尺三寸三分地主居坎爲地主門和德居艮爲和德門高叢居震

爲高叢門、太炅居巽爲太炅門、大威居離、爲大威門、大武居坤爲大武門、太簇居兌爲太簇門、陰德居乾爲陰德門、四仲爲開門、四維爲闔門、外置牙旗遊隊、四維置鋪、偏將軍居壘門內、禁出入、察奸邪、大將軍旗旛圖禽、右一將行得水、黑旛幟、旗圖熊旗、額白脚青、右二將行得火、赤旛幟、旗圖鶉旗、額白脚黃、右三將行得木、青旛幟、旗圖羆旗、額白脚赤、右四將行得金、白旛幟、旗圖狼旗、額白脚黑、右五將行得土、黃旛幟、旗圖虎旗、額白脚白、十營

二千人爲左右決勝軍大將軍衛五百人爲幕二百五十人共守地四千尺積尺得六百六十六步餘四尺積步得一里餘三百六步四尺以營四面乘之一面得地六十八步餘四尺其中營小每一面加四十三步一尺三寸三分通墻二百二十二步一尺三寸三分每幕相去四尺五寸四分營內有地二頃四畝餘一百五十七步二尺五寸九分休門主二居子生門主三居艮傷門主四居卯杜門主九居巽景門主六居午死門主七居坤驚門

主五居西開門主一居乾入門四維四仲惟景門
開諸門闔置大將軍旗纛金鼓如握奇之法焉天
威門六 前六纛在前

李筌太白一營圖

天門

偏將幕
偏將幕

五方旗
虞候
虞候

副將幕
副將幕

太陰門
門

押衙幕
押衙幕

鼓角
角鼓

大將軍
倉判官
倉典倉
副將幕
副將幕

典倉
倉

偏將幕
偏將幕

地主門

李筌太白一營圖

天威門

地主門

李筌偃月營法

背山岡面陂澤輪上勢隨面直地狹窄之營也凡偃月外營以四六分幕一萬人以六千人守地九千六百尺積尺得一千六百步積步得四里餘一百六十步爲營輪以四千人守地六千四百尺得步一千六百六十六步四尺爲弦弦置三門相去三里五十步一尺五寸營內有地一十五頃八十三畝五十八步四尺右置上弦門中偃月門左下弦門偃月中營營以二千五百人守地四千尺

尺得六百六十步餘四尺、積步得一里餘三百步四尺、每幕加地四尺五寸四分、每幕營中兩廂置上馬一十二匹、大小如常、

李筌偃月營圖

隊隊隊
隊隊隊
隊隊隊
隊隊隊
隊隊隊
隊隊隊

上弦門
偃月門
下弦門

鋪
鋪

虞候隊隊
虞候隊隊
門隊隊
掛

車車車車

右神衙
左新神衙
紅旗
白旗
黃旗
青旗
黑旗大將

鋪
鋪

厨厨厨厨倉倉倉
鼓角鼓角鼓角鼓角

鼓角鼓角鼓角鼓角

外鋪
外鋪

許洞六甲營法

立營之法、按八宮陰陽數置之、營居陽卦之上、以九爲法、九十步九里、九百步九十里、量人數加之陰卦之上、以六爲法、如九數大牙門以旬陟常皆建、旬一作向破不向、太歲太陰不同不飲死水、不居死地、不居地柱、地柱者、四下中高也不居地獄、地獄者、四高中下也不居天竈天竈者、谷口也不居龍首、龍首、山之端也、大將居九天之上、頓泊玉帳、九天亦青龍也、玉帳者、建前之二辰也、假令正月、當居巳上、是也、巳上類此推之、如隨六甲所居、則將軍居青龍、旗鼓居逢星、士卒居明堂、伏兵居陰

軍門居天門、小將居地戸、斬殺居天獄、軍糧居天牢、治罪居天庭、軍器居華蓋、此所謂立營依天道也、

訣洞六甲管圖

未　申　酉　戌　亥

午　甲子旬管　子 大衝

巳　辰　卯　寅　丑

朝牙帳面酉

許洞六甲營圖

甲戌旬營

朝方帳面未

未 華蓋 軍糧

午 天旗 [illegible]

巳 天[illegible] [illegible]

申 [illegible]

酉 [illegible]

戌 大將 [illegible]

亥 [illegible] 旗鼓

子 明堂 士卒

丑 陰中 伏兵

寅 天門 軍門

卯 地戶 小將

辰 天獄 [illegible]

許洞六甲營圖

甲申旬營

未
午
巳
申
酉
戌
亥 陰中伏兵
子 天門 正門
丑 地戶 小將
寅
卯
辰

許洞六甲營圖

申 主將營門

酉 中兵陰伏

戌 天門軍門

亥 地戶小將

甲午旬營

子 天獄斬殺

朝牙帳面向

丑 天牢軍獄

辰

卯

寅 天治

許洞六甲管圖

甲辰旬管

亥 天牢

子 天庭 治罪

丑 華蓋 軍器

寅

卯

辰

巳

午

未

申 天門

酉

戌 天獄

許洞六甲營圖

諸家九營法

凡安營須設界限、立藩蔽以捍外寇、舊法有九種、大約軍不久駐、則爲立槍櫳槍車營拒馬之類、若兵久駐、則用柴營掘壕城營木柵之類、符叅卿曰、在賊境宿用槍營、行用方陣、唯大將度宜而處之、令御軍者皆可約此爲制也、

立槍營法

凡軍不久駐、可立槍爲營、槍頭間架令均、黄昏三[illegible][illegible]各着木槍、鼓聲絕、刺槍訖、兵士更不得出、白纒

便斷烟火營外置鋪其外更着一人伏聽營外有
警當鋪不得高聲敲梆傳過四面即如有警豫作
隄防

櫳槍營法

凡櫳槍爲營者其槍如鵶巢櫳幕外七尺櫳槍之
外造土壕一重槍去幕七步衣甲器械每人一堆
如有警急易着衣甲車馬在　橫排

柴營法

凡柴營其柴須密排不通人過其間釘撅仍着土

壓之、其車橫排須均急疾轉車便可爲城、或作砲若久住營中置一望竿、

掘壕營法

凡掘壕立槍、則白繩取定、其壕底濶一丈二尺、深一丈、口濶一丈五尺、其土向裏拍作土岸高四尺五寸、令實、勿至摧塌、裏面削成、其上通人行立壕門掘徹、即權施浮橋、急疾折去、當界二千步置一戰樓、以門扇及他板木權造壕唇、外掘陷馬坑一重、闊二十五步、每坑鹿角槍三根尖頭入火令堅、

近壕布棘城一重闊二十五步、凡布棘令堅密為營其棘須魚羅布之、令棘頭平闊三十尺、

築城營法

凡築城爲營其城身高五尺闊八尺女牆高四尺、闊二尺每百步置一戰樓五十步置旋風砲一具、每三尺置連枷棒一具每鋪更板并架在內去城五十步卓幕城中置望竿高七十尺城外置羊馬城一重其外掘壕一重其外闊三步立木柵一重柵外更布棘城一重棘外陷馬坑一重

車營法

凡車營法、車每五十步一乘、每百步取一乘爲戰車、車中出戰隊、其車子營及外營橫排牛在當中、拒馬槍在外、仍連車轅爲左右廂和門、

木柵法

凡木柵因敵所逼、不及築城壘、或因山河險勢、多石少土、不任板築、乃建木爲柵、方圓高下、隨事深埋木根、重複彌縫、其闕內重短爲闍道、外柱一重、長出四尺爲女墻、皆泥塗之、柵外掘壕一重、闊二

丈深一丈木柵裏每百步造戰樓一具中置警[illegible]以遠探望

繩營法

凡繩營所以援馬若入敵境芻秣不給即須速擇水草放牧每人給攔馬索一條入夜則爲繩營以護畜產其制立槍爲杠凡兩重上繫攔馬索連絆相續馬居營中布官及牧人四面衛馬使不得逸出營外復置更鋪夜則環營擊更鼓爲備內外軍士各守本界不得過從交雜即姦人無便以入

拒馬營法

每人配鹿角馬槍、兩枝平列、相去前槍城三步、布

須首尾相緊、魚鱗布之、則牢固矣、